

# Servicehandboek

Constructie en werking  
Lokaliseren van storingen  
Reparatie en onderhoud

Hoofdgroep 2(20-28)

Motor B19, B200

300

1981 - 1991

Maart 1992 TP 35735/1

# VOLVO

Volvo Car Corporation

## Groep 25 In- en uitlaatsysteem

### YY1. In- en uitlaatspruitstuk verwijderen/aanbrengen

#### Risico's bij werkzaamheden aan de carburateurs

Wanneer er aan de carburateur gewerkt wordt, gebeurt het vaak dat benzine over de motor uitstroomt. Als de motor warm is, bestaat hierbij niet alleen het risico dat de benzine in brand vliegt, maar er is ook gevaar voor de gezondheid vanwege het hoge benzeengehalte in de lucht. Ook lood in de benzine levert gevaar op.

Risico's kunnen worden vermeden door de brandstofleiding vòòr de carburateur dicht te knijpen en de motor te laten lopen tot er geen benzine meer in de carburateur aanwezig is, alvorens men hieraan begint te werken.

YY1

#### In- en/of uitlaatspruitstuk verwijderen/aanbrengen

Zie handelingen D1-D6 voor het verwijderen, en H1-H8 voor het aanbrengen van het in- en uitlaatspruitstuk.

### YY2-YY4. Uitlaatsysteem vervangen

YY2

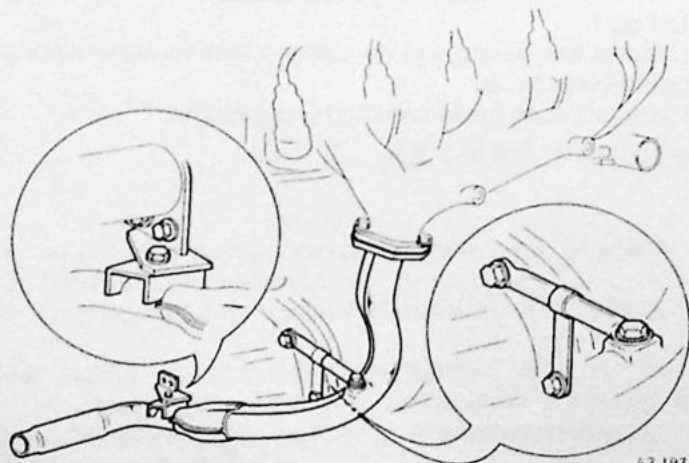
#### Montage van het complete uitlaatsysteem

De onderstaande montagevolgorde is belangrijk teneinde het uitlaatsysteem spanningsvrij te kunnen monteren.

#### Algemeen:

- Gebruik altijd nieuwe pakkingen
- De uitlaatpijpen moeten bij de verbindingen ca. 60 mm in elkaar schuiven
- De ruimte tussen de uitlaat en de vaste delen van de carrosserie dient minimaal 25 mm te bedragen
- De ophangrubbers, indien nodig, vernieuwen
- De klemmen moeten midden op het gedeelte met sleuf gezet worden.

YY3



#### Voorste uitlaatpijp

Los de bouten van de ophangsteunen aan de motor en de voorste flens van de torque tube.

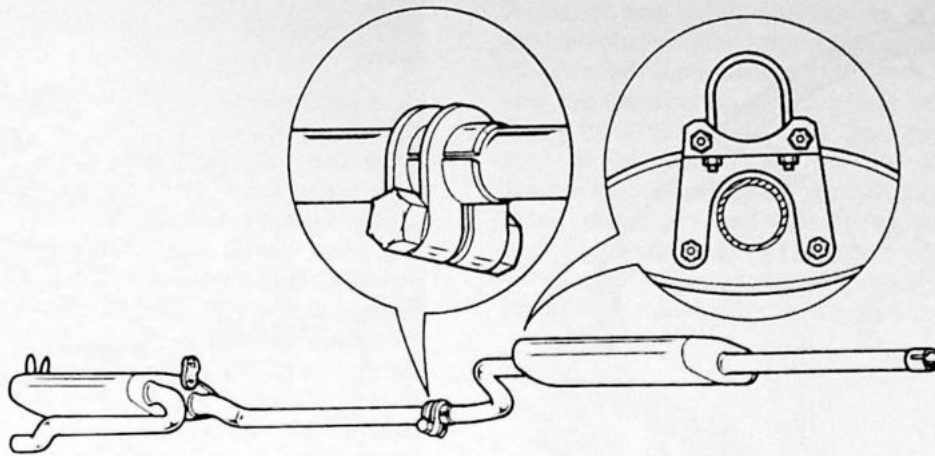
Plaats een **nieuwe** pakking.

Plaats de voorste uitlaatpijp handvast in de goede lijn aan het spruitstuk en aan de ophangsteunen.

Zet de bevestiging aan het spruitstuk vast.

Zet de uitlaatpijp vast aan de ophangsteunen.

Zet de ophangsteunen vast.



42 212

YY4

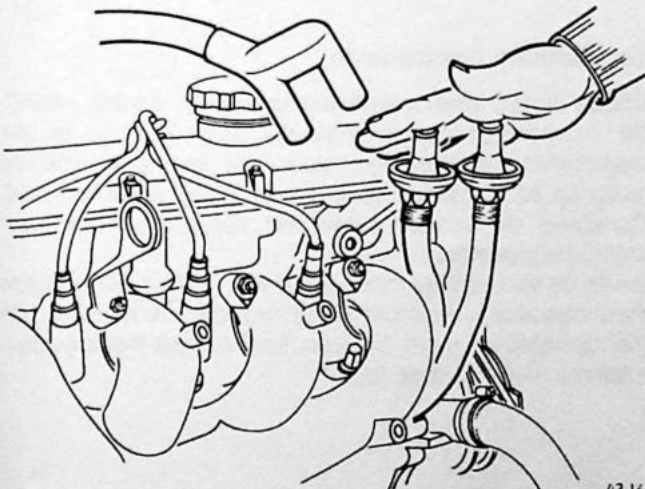
### Dempers en pijpen

- Plaats de voordemper en de hoofddemper met de klemmen en de ophangrubbers
- Richt de uitlaat en let op de afstanden tot de vaste delen
- Zet de klembeugels vast
- Controleer het systeem op afdichting.

## ZZ1-ZZ3. Pulsairsysteem B19 en B200 controleren, vernieuwen

### Controleer:

- of alle aansluitingen vast zitten en niet lekken
- of de slangen intact zijn.



42 165

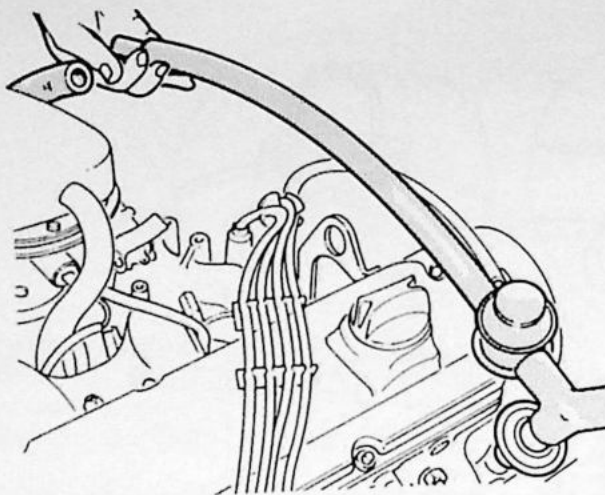
ZZ1

### Terugslagkleppen B19 en B200 controleren, vernieuwen (warme motor)

Neem de slangen los van de terugslagkleppen.  
Start de motor.

Houd uw hand boven de (warme) kleppen.  
Het moet voelbaar zijn dat lucht door de kleppen naar binnen gezogen wordt.

Terugslagkleppen goed, ga verder met handeling ZZ2.  
Indien dit niet zo is, vernieuw dan de terugslagkleppen.



ZZ2

### Afsluitklep controleren B200 KS (Pulsairsysteem)

De afsluitklep moet bij stationair draaiende motor gecontroleerd worden.

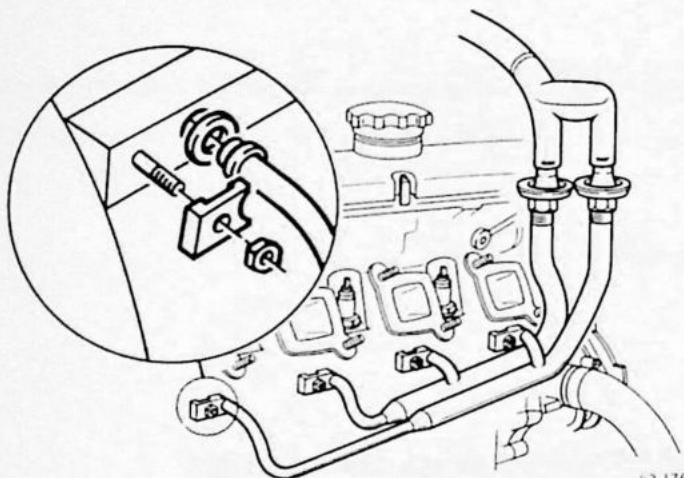
- Breng de CO-apparatuur aan
- Verwijder de slang van het luchtfilter (er wordt een gorgelend geluid hoorbaar)
- Blokkeer de slangaansluiting, het CO-percentages moet nu toenemen (tot  $\pm 1,5\%$ ).

Als de klep niet open gaat als de motor stationair draait, is de klep defect.

De klep moet **wel** afsluiten wanneer er op de stuurleiding van de klep vacuüm getrokken wordt (dit simuleert het afremmen op de motor).

**Opmerking:** als de klep niet sluit, kan dit naverbranding in de uitlaat tot gevolg hebben.

Monteer de slang.



42 176

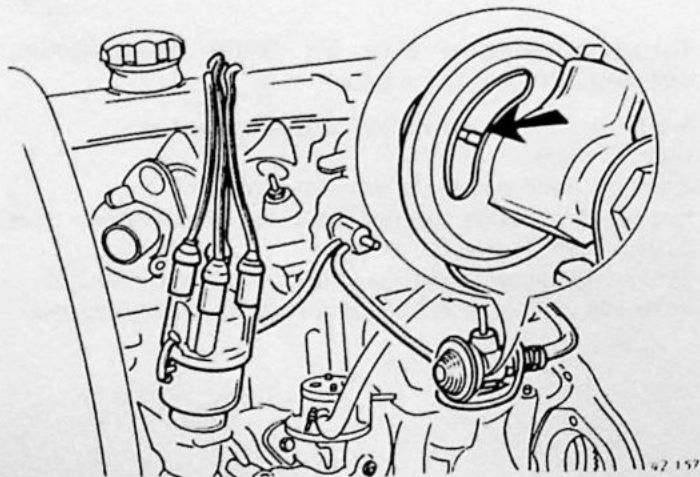
ZZ3

### Terugslagkleppen en/of verdeelpijpen verwijderen/aanbrengen

De afbeelding toont de componenten die tot het systeem behoren.

Wanneer bij de B19 en B200 de verdeelpijpen onder het spuitstuk vervangen moeten worden, moet het spuitstuk verwijderd worden.

## AB1-AB3. Uitlaatgasrecirculatie B19 en B200 controleren, vernieuwen



42 157

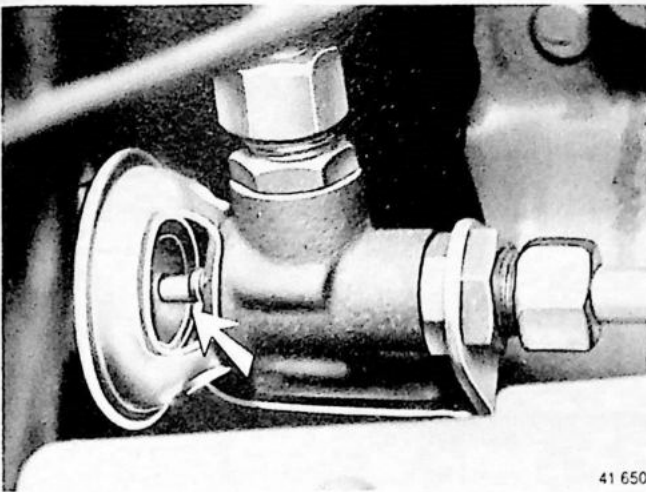
AB1

### Vacuümklep controleren

**Koude motor, koelvloeistoftemperatuur onder  $\pm 65^{\circ}\text{C}$**

De vacuümklep moet, wanneer de motor koud is, bij alle toerentallen gesloten zijn. Voer het toerental van de motor op en controleer of de vacuümklep gesloten blijft. Controleer dit aan de beweging van de verbindingsstang; zie afbeelding.

Indien de vacuümklep open gaat, wijst dit op een defecte thermostaatklep en moet deze vervangen worden. De thermostaatklep moet bij een koelvloeistoftemperatuur tussen  $\pm 64-67^{\circ}\text{C}$  open gaan.



41 650

**Warme motor, koelvloeistoftemperatuur  $\pm 65^{\circ}\text{C}$** 

De vacuümklep moet, wanneer de motor warm is, bij een toerental boven het stationaire open gaan.

Laat de motor warmdraaien.

Voer het toerental op en controleer of de vacuümklep open gaat. Indien de klep niet open gaat, moeten slangen, de thermostaatklep en de vacuümgestuurde (Ranco) klep gecontroleerd worden. Laat de motor stationair draaien en controleer of de vacuümklep dicht gaat. Zo niet, dan de vacuümslang van de klep losnemen. Indien deze nog niet dicht gaat, dan werkt deze stroef; maak de klep schoon of vervang deze.

AB2

**Thermostaatklep controleren**

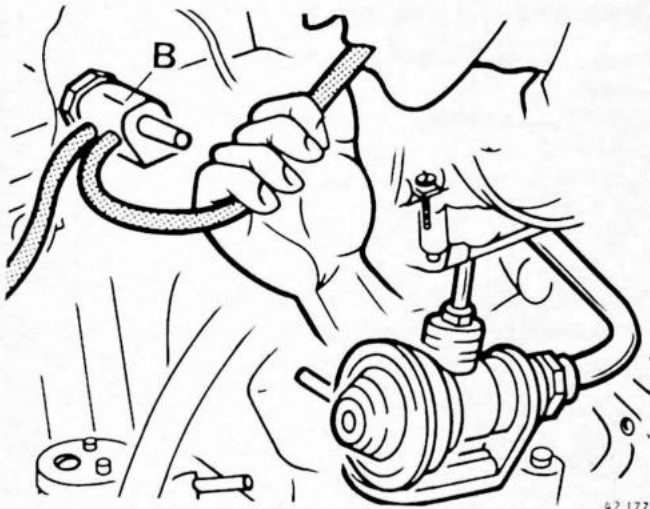
De motor loopt niet, maar de koelvloeistof is tenminste  $\pm 65^{\circ}\text{C}$ .

Maak de vacuümslang bij de vacuümklep los. Blaas er door om te controleren dat de thermostaat (B) open is en dat de slangen niet dicht zitten.

Controleer de werking van de gestuurde (Ranco) vacuümklep.

Sluit de vacuümslang van de thermostaatklep naar de gestuurde vacuümklep rechtstreeks aan op het motorvacuüm.

Laat de motor stationair lopen en kijk of de vacuümklep open gaat.



42 177

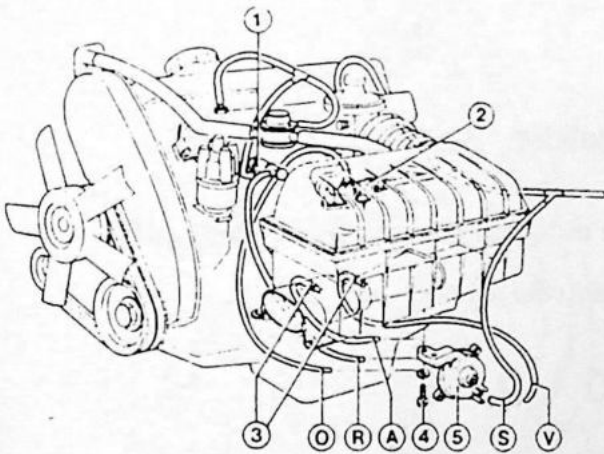
AB3

**EGR systeem B19A**

Met ingang van modeljaar 1984 gewijzigd naar een traploos systeem.

Een vacuüm-gestuurde klep (5) regelt de hoeveelheid uitlaatgassen die via de EGR-klep (2) teruggevoerd wordt naar het inlaatspruitstuk. Dit gebeurt afhankelijk van de belasting en temperatuur van de motor.

Het systeem wordt ingeschakeld door de thermostaatklep (1) als het koelwater een temperatuur van  $65^{\circ}\text{C}$  bereikt heeft. Tevens wordt de snelheid van de luchtstroom in de inlaat gemeten (aansluitingen 3). Aan de hand van deze gegevens wordt de terugvoer van uitlaatgassen proportioneel geregeld. Het EGR systeem werkt uitsluitend bij deellast.



## AC. Overzicht EGR-systeem met vacuüm-versterkerhuis

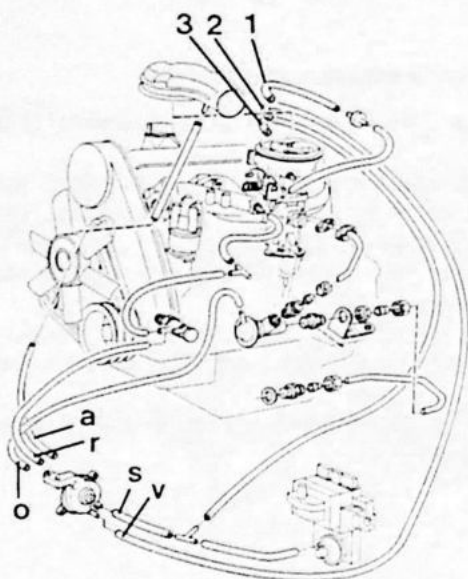
Het vacuüm-versterkerhuis is met twee bouten (4) aan de luchtfilterbodem bevestigd en kan verwijderd worden nadat het luchtfilterhuis uit de auto is genomen.

De diverse leidingen moeten volgens onderstaand schema worden aangesloten. De letters komen overeen met de respectievelijke aanduidingen op het vacuüm-versterkerhuis (5).

AC1

### EGR systeem B200 KS

Met ingang van modeljaar 1985 zijn op de B200 KS motoren de aansluitingen van de vacuümversterker van het luchtfilter naar de carburateur verplaatst. Deze zijn aangesloten volgens onderstaande tekening.



### Gewijzigde volgorde van de slangen B200 KS

Slang (1) correspondeert met de **rode** ingang op de carburateur.

Slang (2) correspondeert met de **groene** ingang op de carburateur.

Slang (3) correspondeert met de **zwarte** ingang op de carburateur.

De letters a, r, o, s en v in de tekening corresponderen met dezelfde letters op het vacuüm-versterkerhuis.

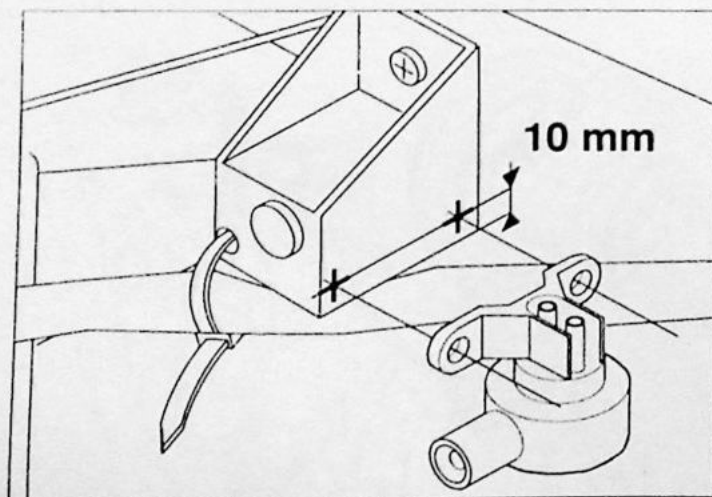
## AD. Toepassing EGR-regelklep, B200 EA

Uitvoeringen met een B200 EA motor kunnen klachten geven over de "rijdbaarheid". Het betreft schokken van de motor, vooral bij lagere toerentallen en belastingen.

Dit schokken kan verholpen worden door montage van een lastafhankelijke regelklep.

Voer de volgende handelingen uit:

AD1



### Regelklep monteren

Monteer de regelklep (O/N 13676119) op de steun van de luchtinlaatbak zoals aangegeven.

AD2

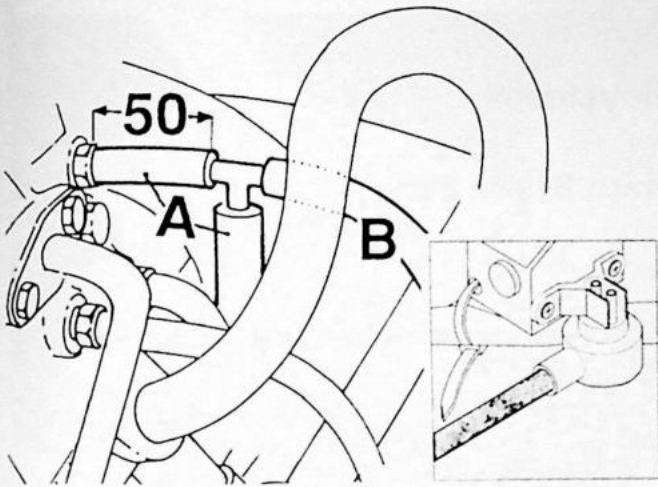
**Constant-vacuümslang aanbrengen**

Snijd de slang (A) door en plaats een T-stuk zoals aangegeven.  
Schuif een nieuwe slang (B) op het T-stuk en sluit deze aan op de onderste aansluiting van de regelklep (witte markering).

**Opmerking:**

T-stuk O/N 9490244

Slang (B) O/N 9489584, lengte 600 mm.

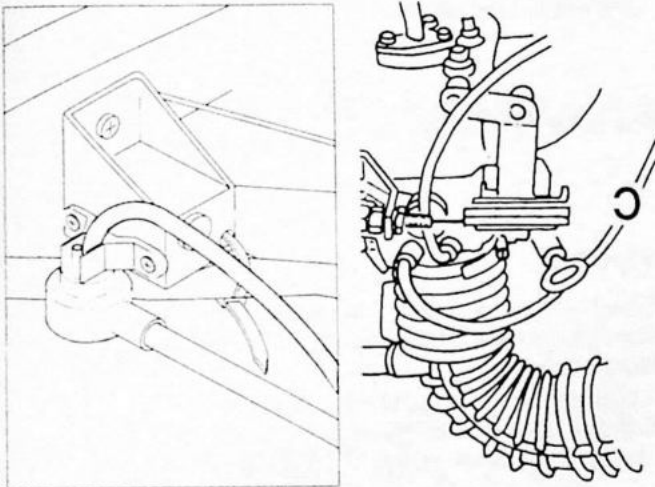


AD3

**Vacuümslang aanbrengen**

Trek slang C (slang tussen gasklephuis en thermostaatklep) van de thermostaatklep.

Schuif dit uiteinde op de aansluiting van de regelklep die voorzien is van een rode markering.



AD4

**Nieuwe vacuümslang aanbrengen**

Neem een nieuwe slang (D) en schuif deze op de thermostaatklep.

Voer deze langs slang B naar de regelklep.

Schuif slang D op de aansluiting met de gele markering.

**Opmerking:**

Slang (D) O/N 9489584, lengte 850 mm.

Zet, voor een nette afwerking, de slangen met klembanden vast.

Dit voorkomt tevens contact van de slangen met warme onderdelen.

